



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

I.253.3

(07/96)

SÉRIE I: RÉSEAU NUMÉRIQUE À INTÉGRATION DE
SERVICES

Capacités de service – Services complémentaires dans un
RNIS

**Services complémentaires d'aboutissement
d'appel: rappel automatique sur occupation**

Recommandation UIT-T I.253.3

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE I
RÉSEAU NUMÉRIQUE À INTÉGRATION DE SERVICES

STRUCTURE GÉNÉRALE	I.100–I.199
Terminologie	I.110–I.119
Description du RNIS	I.120–I.129
Méthodes générales de modélisation	I.130–I.139
Attributs des réseaux et des services de télécommunication	I.140–I.149
Description générale du mode de transfert asynchrone	I.150–I.199
CAPACITÉS DE SERVICE	I.200–I.299
Aperçu général	I.200–I.209
Aspects généraux des services du RNIS	I.210–I.219
Aspects communs des services du RNIS	I.220–I.229
Services supports assurés par un RNIS	I.230–I.239
Téléservices assurés par un RNIS	I.240–I.249
Services complémentaires dans un RNIS	I.250–I.299
ASPECTS GÉNÉRAUX ET FONCTIONS GLOBALES DU RÉSEAU	I.300–I.399
Principes fonctionnels du réseau	I.310–I.319
Modèles de référence	I.320–I.329
Numérotage, adressage et acheminement	I.330–I.339
Types de connexion	I.340–I.349
Objectifs de performance	I.350–I.359
Caractéristiques des couches protocolaires	I.360–I.369
Fonctions et caractéristiques générales du réseau	I.370–I.399
INTERFACES USAGER-RÉSEAU RNIS	I.400–I.499
Application des Recommandations de la série I aux interfaces usager-réseau RNIS	I.420–I.429
Recommandations relatives à la couche 1	I.430–I.439
Recommandations relatives à la couche 2	I.440–I.449
Recommandations relatives à la couche 3	I.450–I.459
Multiplexage, adaptation de débit et support d'interfaces existantes	I.460–I.469
Aspects du RNIS affectant les caractéristiques des terminaux	I.470–I.499
INTERFACES ENTRE RÉSEAUX	I.500–I.599
PRINCIPES DE MAINTENANCE	I.600–I.699
ASPECTS ÉQUIPEMENTS DU RNIS-LB	I.700–I.799
Equipements ATM	I.730–I.749
Gestion des équipements ATM	I.750–I.799

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

RECOMMANDATION UIT-T I.253.3

SERVICES COMPLÉMENTAIRES D'ABOUTISSEMENT D'APPEL: RAPPEL AUTOMATIQUE SUR OCCUPATION

Source

La Recommandation UIT-T I.253.3 élaborée par la Commission d'études 1 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 19 juillet 1996 selon la procédure définie dans la Résolution n°1 de la CMNT.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT responsable de l'établissement de normes mondiales (Recommandations) en matière de télécommunications, et auquel participent quelque 179 pays membres, 84 exploitations de télécommunications reconnues, 145 organisations scientifiques et industrielles et 38 organisations internationales.

L'approbation des Recommandations par les membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT) (Helsinki, 1993) De plus, la CMNT, qui se réunit tous les quatre ans, approuve les Recommandations qui lui sont soumises et établit le programme d'études pour la période suivante.

Dans certains secteurs de la technologie de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

© UIT 1996

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1	Définition	1
2	Description	1
2.1	Description générale	1
2.2	Terminologie spécifique	1
2.3	Restrictions d'application aux services de télécommunication.....	2
3	Procédures.....	2
3.1	Fourniture/retrait.....	2
3.2	Procédures normales	3
	3.2.1 Activation/désactivation/enregistrement	3
	3.2.2 Effacement.....	4
	3.2.3 Appel et fonctionnement du service	4
	3.2.4 Interrogation	5
3.3	Procédures exceptionnelles.....	6
	3.3.1 Activation/désactivation/enregistrement	6
	3.3.2 Effacement.....	6
	3.3.3 Appel et fonctionnement du service	7
	3.3.4 Interrogation	8
3.4	Autres procédures	8
	3.4.1 Activation/désactivation/enregistrement	8
	3.4.2 Appel et fonctionnement	8
4	Capacités du réseau en matière de taxation	8
5	Considérations relatives à l'interfonctionnement.....	9
5.1	Interfonctionnement avec des réseaux non-RNIS.....	9
5.2	Interfonctionnement avec des réseaux RNIS privés.....	9
6	Interactions avec d'autres services complémentaires.....	9
6.1	Services d'information de taxation.....	9
	6.1.1 Information de taxation en début de communication (AOC-S, <i>charging information at call set-up</i>)	9
	6.1.2 Information de taxation en cours de communication (AOC-D, <i>charging information during the call</i>)	10
	6.1.3 Information de taxation en fin de communication (AOC-E, <i>charging information at the end of the call</i>)	10
6.2	Mise en attente; mise en garde (HOLD, <i>call hold</i>)	10
6.3	Transferts de communication.....	10
	6.3.1 Transfert de communication explicite (ECT, <i>explicit call transfer</i>).....	10
	6.3.2 Transfert normal de communication (NCT, <i>normal call transfer</i>).....	10

	Page	
6.4	Signal d'appel; appel en attente (CW, <i>call waiting</i>).....	10
6.5	Groupe fermé d'utilisateurs (CUG, <i>closed user group</i>)	10
6.6	Services de rappel automatique	11
6.6.1	Rappel automatique sur non-réponse (CCNR, <i>completion of calls on no reply</i>).....	11
6.6.2	Rappel automatique sur occupation (CCBS, <i>completion of calls to busy subscriber</i>).....	11
6.7	Services de conférence.....	11
6.7.1	Communication conférence (CONF, <i>conference calling</i>)	11
6.7.2	Conférence "rendez-vous" (MMC, <i>meet-me conference</i>).....	12
6.7.3	Conférence réservée.....	12
6.7.4	Conférence à trois (3PTY, <i>three-party service</i>).....	12
6.8	Services de déviation des appels.....	12
6.8.1	Transfert d'appel (CD, <i>call deflection</i>)	12
6.8.2	Renvoi d'appel sur occupation (CFB, <i>call forwarding busy</i>)	12
6.8.3	Renvoi d'appel sur non-réponse (CFNR, <i>call forwarding no reply</i>)	13
6.8.4	Renvoi d'appel inconditionnel (CFU, <i>call forwarding unconditional</i>).....	13
6.8.5	Renvoi d'appel sélectif (SCF, <i>selective call forwarding</i>)	14
6.9	Sélection directe à l'arrivée (SDA)	14
6.10	Modification en cours de communication (IM, <i>in-call modification</i>)	14
6.11	Service de libre appel sur le RNIS (IFS, <i>ISDN freephone service</i>).....	14
6.12	Recherche de ligne (LH, <i>line hunting</i>).....	14
6.13	Identification d'appels malveillants (MCID, <i>malicious call identification</i>).....	14
6.14	Préséance et préemption à plusieurs niveaux (MLPP, <i>multi-level precedence and preemption</i>).....	14
6.15	Numéro d'abonné multiple (MSN, <i>multiple subscriber number</i>)	15
6.16	Services d'identification de nom.....	15
6.16.1	Identification du nom de l'appelant (CNIP, <i>calling name identification presentation</i>).....	15
6.16.2	Restriction d'identification du nom de l'appelant (CNIR, <i>calling name identification restriction</i>).....	15
6.17	Services d'identification du numéro d'appel	15
6.17.1	Identification de la ligne appelante (CLIP, <i>calling line identification presentation</i>).....	15
6.17.2	Restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR, <i>calling line identification restriction</i>).....	15
6.17.3	Identification de la ligne connectée (COLP, <i>connected line identification presentation</i>).....	15
6.17.4	Restriction d'identification de la ligne connectée (COLR, <i>connected line identification restriction</i>).....	16

	Page
6.18 Interdiction des appels sortants (OCB, <i>outgoing call barring</i>).....	16
6.19 Taxation à l'arrivée (PCV)	16
6.20 Sous-adressage (SUB, <i>sub-addressing</i>)	16
6.21 Plan de numérotage privé (PNP, <i>support of private numbering plan</i>)	16
6.22 Portabilité de terminal (TP, <i>terminal portability</i>).....	16
6.23 Signalisation d'utilisateur à utilisateur (UUS, <i>user-to-user signalling</i>).....	16
7 Description en langage SDL.....	16

Recommandation I.253.3

SERVICES COMPLEMENTAIRES D'ABOUTISSEMENT D'APPEL: RAPPEL AUTOMATIQUE SUR OCCUPATION

(Genève, 1996)

1 Définition

Le **service complémentaire de rappel automatique sur occupation** (CCBS, *completion of calls to busy subscribers*) permet à un utilisateur A qui a tenté d'appeler une destination B trouvée occupée d'être informé lorsque cette destination devient libre et de demander alors s'il le souhaite au fournisseur du service de renouveler l'appel vers cette même destination.

2 Description

2.1 Description générale

Le service complémentaire CCBS s'applique aux utilisateurs qui sont connectés au réseau via un accès de base ou un accès au débit primaire.

Il permet à l'utilisateur A, qui a trouvé la destination B occupée, d'établir la communication avec cette dernière, sans faire de nouvelle tentative d'appel, quand elle se libère.

Quand l'utilisateur A fait appel au service complémentaire CCBS, le réseau surveille la destination B pour détecter sa libération.

Quand celle-ci se produit, le réseau marque un bref arrêt, dont la durée est définie par la temporisation de garde de destination B inactive, afin que les ressources puissent à nouveau être utilisées pour lancer un appel. Si les ressources ne sont pas utilisées pendant cet intervalle par la destination B, le réseau fait automatiquement une offre de rappel à l'utilisateur A.

Si celui-ci accepte l'offre de rappel, le réseau adresse automatiquement un rappel à la destination B.

2.2 Terminologie spécifique

La présente Recommandation définit les termes suivants.

2.2.1 utilisateur A: utilisateur à l'origine du premier rappel et auquel est fourni le service complémentaire de rappel automatique sur occupation.

2.2.2 destination B: entité destinataire de la tentative d'appel initiale.

2.2.3 demande de CCBS: instance d'activation du service complémentaire CCBS mise en file d'attente en attendant que les conditions voulues soient remplies.

2.2.4 offre de rappel: indication donnée par le réseau à l'utilisateur A l'informant que le réseau est prêt à lancer un appel CCBS vers la destination B et qu'il attend une réponse de l'utilisateur A à cette indication.

2.2.5 rappel: établissement de la communication par le réseau entre l'utilisateur A et la destination B, après acceptation par l'utilisateur A de l'offre de rappel.

2.2.6 état d'occupation: voir l'article 2/I.221.

2.2.7 occupation de l'utilisateur déterminée par le réseau: voir l'article 2/I.221.

2.2.8 occupation de l'utilisateur déterminée par l'utilisateur: voir l'article 2/I.221.

2.2.9 libre: on considère que la destination B est libre quand elle n'est pas occupée.

2.2.10 occupé au sens du CCBS: on considère que l'utilisateur A est occupé au sens du CCBS quand se présente l'une des conditions suivantes:

- le nombre maximal d'appels est atteint au niveau de l'utilisateur A;
- pas de canaux B disponibles à l'utilisateur A;
- offre de CCBS en instance pour l'utilisateur A.

2.2.11 temporisateur de rétention: ce temporisateur spécifie le laps de temps pendant lequel le réseau garde l'information de l'appel d'origine ayant échoué sur occupation. Cette temporisation fait partie des procédures d'appel de base. Bien qu'elle y soit facultative, elle est nécessaire pour le service complémentaire CCBS. La durée minimale de temporisation est 15 secondes.

2.2.12 temporisateur de rappel sur occupation: ce temporisateur spécifie la durée maximale pendant laquelle le service complémentaire CCBS reste activé pour l'utilisateur A. La durée de temporisation, comprise généralement entre 15 et 45 minutes, est choisie au niveau du réseau.

2.2.13 temporisateur d'offre de rappel CCBS: ce temporisateur spécifie la durée maximale pendant laquelle le réseau attendra la réponse de l'utilisateur A à une offre de rappel CCBS. La durée de temporisation est de 10 à 20 secondes.

2.2.14 temporisateur de garde de destination B inactive: ce temporisateur spécifie la durée pendant laquelle le réseau attendra, après que la destination B sera devenue libre, avant d'informer l'utilisateur A. La durée de temporisation est de 0 à 15 secondes.

2.2.15 terminal compatible: terminal qui peut assurer le service support ou le téléservice demandé pour l'appel initial vers la destination B et qui peut accepter des appels au numéro et à la sous-adresse RNIS identifiant l'utilisateur demandé dans l'appel initial vers la destination B.

2.3 Restrictions d'application aux services de télécommunication

Le service complémentaire CCBS est applicable à tous les services supports en mode circuit définis dans la Recommandation I.230 et à tous les téléservices définis dans la Recommandation I.240, avec les exceptions suivantes:

- a) la communication 2 du service de visiophonie (voir la Recommandation F.721);
- b) tous les autres services de télécommunication à commutation de circuits nécessitant l'emploi de plus d'un canal B.

3 Procédures

3.1 Fourniture/retrait

Le service complémentaire CCBS peut être fourni à l'utilisateur A avec ou sans arrangement préalable avec le fournisseur du service ou peut être disponible d'office.

Le fournisseur du service complémentaire CCBS doit être fait à la demande du client ou pour des raisons propres au fournisseur du réseau.

Le fournisseur du service peut choisir d'offrir le service complémentaire CCBS avec une option d'abonnement qui s'appliquera de la manière suivante à l'ensemble des accès de l'utilisateur A. L'option d'abonnement est détaillée dans le Tableau 1.

TABLEAU 1/I.253.3

option d'abonnement	valeurs
mode d'offre de rappel	<ul style="list-style-type: none"> - offre de rappel CCBS à tous les terminaux de l'accès - offre de rappel CCBS au terminal qui a activé le service complémentaire CCBS

Si cette option d'abonnement n'est pas offerte, le fournisseur du service devra choisir l'une des deux valeurs indiquées dans le Tableau 1.

La vérification de l'existence de terminaux compatibles au niveau de l'accès du destinataire est laissée au choix du réseau.

3.2 Procédures normales

3.2.1 Activation/désactivation/enregistrement

3.2.1.1 Activation

Lorsque l'utilisateur A trouve une destination B occupée, le réseau doit garder l'information d'appel pendant le laps de temps défini par le temporisateur de rétention au cours duquel l'utilisateur A peut activer le service complémentaire CCBS.

Le réseau ne doit accepter une tentative d'activation de ce service que s'il trouve un terminal compatible au niveau de l'accès à la destination B. Le réseau suppose que tous les terminaux peuvent indiquer cette compatibilité.

NOTE 1 - Certains fournisseurs du service peuvent ne pas assurer la vérification de la compatibilité.

S'il accepte l'activation du service complémentaire CCBS, le réseau doit enregistrer l'identificateur de destination contenu dans la demande d'initiale et l'utilisateur A doit être informé que le service est activé. Les demandes successives adressées à la destination B seront mises en file d'attente.

Lorsque le réseau a accepté l'activation du service complémentaire CCBS, le temporisateur de rappel sur occupation est déclenché. Le réseau surveille alors la destination B pour détecter le moment où elle se libère.

NOTE 2 - Certains réseaux n'assurent pas nécessairement la surveillance de la destination B quand l'utilisateur A a demandé le rappel sur occupation de la destination B alors que celle-ci était en état d'occupation de l'utilisateur déterminée par l'utilisateur. Dans ce cas, la demande doit être rejetée avec le motif "rejet à court terme".

L'utilisateur A peut avoir un nombre limité de demandes de rappel sur occupation en instance. La limite est fixée par le fournisseur du réseau (avec un maximum de cinq). Les demandes peuvent être adressées à différentes destinations, ou à une même destination B avec des spécifications de service différentes (par exemple, des services supports ou des téléservices), ou avec des spécifications de service identiques si tel est le choix du prestataire de service.

Un nombre limité de demandes de rappel sur occupation peuvent être mises en file d'attente à la destination B. Cette limite est laissée au choix du fournisseur de réseau, le maximum étant cinq.

Après avoir activé le service complémentaire CCBS, l'utilisateur A peut lancer et recevoir des appels normalement.

3.2.1.2 Désactivation

L'utilisateur A aura à disposition les demandes de désactivation suivantes:

- 1) désactivation d'une demande particulière de rappel sur occupation. Cette demande doit contenir suffisamment d'informations pour pouvoir être corrélée avec la demande d'activation initiale; ou
- 2) désactivation de toutes les demandes de rappel sur occupation en instance.

Quand la désactivation est faite, la demande correspondante de rappel sur occupation est abandonnée.

L'utilisateur A doit être informé que la désactivation a été effectuée. Si une demande particulière de rappel sur occupation est désactivée, le réseau doit indiquer celle dont il s'agit.

Si le service fonctionne en mode "offre de rappel à tous les terminaux", l'utilisateur A peut désactiver toute demande de rappel en instance enregistrée pour cet utilisateur à partir de chacun de ses terminaux.

Si le service fonctionne en mode "offre de rappel au terminal ayant activé le service complémentaire CCBS", l'utilisateur A ne peut désactiver que les demandes de rappel en instance effectuées depuis le terminal en question.

3.2.1.3 Enregistrement

Sans objet.

3.2.2 Effacement

Sans objet.

3.2.3 Appel et fonctionnement du service

Lorsque la destination B devient libre, ou qu'elle l'était déjà et qu'il se produit l'un des deux faits suivants:

- une demande de rappel sur occupation est reçue; ou
- une demande de rappel sur occupation n'est plus différée,

la file d'attente de la destination B est traitée, à condition que l'une des demandes de la file d'attente ne soit pas en cours de traitement. Les demandes ne devront pas être traitées en parallèle.

La première demande réactivée est choisie et le réseau réserve, sur l'interface de la destination B, les ressources (telles qu'un canal B) nécessaires pour effectuer le rappel. La destination B peut utiliser les ressources d'accès réservées ou d'autres ressources libres pour lancer un appel. Un appel entrant n'utilisera pas ces ressources réservées.

La présence d'un terminal compatible et disponible à la destination B doit être vérifiée.

NOTE - Certains fournisseurs du service n'assurent pas nécessairement ce contrôle de compatibilité.

Si le contrôle de compatibilité a eu lieu et que son résultat est négatif, d'autres demandes qui ne sont pas différées seront examinées. A défaut, le réseau doit déclencher le temporisateur de garde de destination B inactive.

A l'expiration de la temporisation de garde de destination B inactive, sous réserve que les ressources de l'interface soient encore disponibles à la destination B, et si un contrôle de compatibilité a été effectué et qu'il existe un terminal compatible libre à la destination B, l'utilisateur A en sera informé.

S'il n'est pas occupé ou pas occupé au sens du rappel automatique sur occupation, l'utilisateur A doit être rappelé avec une indication lui signalant qu'il s'agit d'une offre de rappel et avec l'indication de l'offre de rappel dont il s'agit. Ensuite, le temporisateur d'offre de rappel sur occupation est déclenché.

Si l'utilisateur A accepte l'offre de rappel avant l'expiration du temporisateur d'offre de rappel, le réseau de l'utilisateur A doit lancer le rappel à la destination B. Quand le réseau reçoit l'indication que la destination B est en train d'être informée du rappel, la demande de rappel correspondante est considérée comme terminée.

Pendant que le temporisateur de garde est en marche, et aussi en attendant le rappel adressé à la destination B, un nouvel appel entrant ne sera pas proposé à la destination B si ses conditions de service et ses informations de choix de la destination sont identiques à celles de la demande (non différée) qui est en cours de traitement dans la file d'attente des demandes de rappel de la destination B.

Dans le cas de tels appels entrants, l'utilisateur appelé sera considéré comme étant occupé et l'utilisateur appelant sera informé comme dans le cas des procédures d'appel de base.

Les demandes de rappel de la destination B se trouvant dans la file d'attente doivent être traitées dans l'ordre dans lequel elles sont reçues. Au cours du traitement de cette file d'attente, les demandes de rappel qui à ce moment-là sont différées doivent être ignorées.

Si, pour une raison quelconque, aucun rappel automatique ne fait suite au traitement de la demande de rappel, et à condition qu'il y ait toujours des ressources d'accès disponibles à la destination, la demande suivante dans la file d'attente de la destination B peut être prise en considération. Cette procédure sera répétée jusqu'à ce que l'ensemble de la file d'attente des demandes de rappel de la destination B soit traitée.

Si, pour une raison quelconque, aucun rappel automatique ne fait suite au traitement de la demande de rappel et qu'il n'y a plus de ressources d'accès disponibles à la destination B, les ressources réservées pour le service complémentaire de rappel seront libérées et le réseau surveillera l'instant où la destination B se libère.

Si toutes les demandes de rappel de la file d'attente ont été traitées et qu'il n'en résulte aucun rappel, le traitement est terminé et les ressources réservées au service complémentaire CCBS seront libérées.

S'il subsiste dans la file d'attente des demandes qui ne sont pas différées:

- si la destination B est occupée, le réseau surveillera l'instant où elle se libère; ou
- si la destination B est libre, la file d'attente des demandes de rappel de la destination B sera traitée.

3.2.4 Interrogation

L'utilisateur A peut demander l'état du service complémentaire CCBS. En réponse, les renseignements suivants peuvent lui être fournis:

- 1) en réponse à une demande générale, l'utilisateur A doit recevoir la liste des adresses pour lesquelles il a des demandes de rappel automatique sur occupation en instance; ou
- 2) en réponse à une demande concernant une destination particulière, l'utilisateur A doit être informé s'il a ou non une demande de rappel automatique sur occupation en instance pour ce numéro.

NOTE - Dans les deux cas, le réseau fournit les renseignements relatifs aux demandes de rappel sur occupation (spécification du service support et du téléservice, information sur le choix de la destination, et, le cas échéant, identité du demandeur). Le fait que l'utilisateur A reçoive ou non des renseignements sur les demandes de rappel automatique sur occupation qui ne sont pas compatibles avec le terminal est une question qui doit être réglée au niveau de la mise en oeuvre du terminal.

3.3 Procédures exceptionnelles

3.3.1 Activation/désactivation/enregistrement

3.3.1.1 Activation

L'activation du service complémentaire CCBS doit être rejetée si l'utilisateur n'a pas souscrit d'abonnement à ce service.

L'activation du service complémentaire CCBS doit être rejetée si un contrôle de compatibilité a révélé l'absence de terminal compatible à la destination B.

Si le réseau ne peut pas accepter la demande d'activation du service complémentaire CCBS émanant de l'utilisateur A, il doit en informer celui-ci en donnant l'une des raisons suivantes:

- 1) rejet à court terme: le réseau ne peut temporairement pas accepter la demande de l'utilisateur A d'activer le service complémentaire CCBS. Une tentative ultérieure pour la même destination B peut aboutir. Cette raison sera donnée par exemple:
 - si l'utilisateur A a atteint le nombre limite de demandes de rappel sur occupation en instance qu'il peut lancer; ou
 - si le nombre limite de demandes en file d'attente pour la destination B est déjà atteint; ou
 - s'il y a interaction avec un service complémentaire qui empêche temporairement l'activation du service complémentaire CCBS; ou
 - si aucun terminal compatible n'est trouvé à la destination B.

NOTE - Si le réseau ne surveille pas le moment où la destination B se libère quand l'utilisateur A a demandé le service de rappel sur occupation de la destination B, alors que celle-ci était en état d'occupation de l'utilisateur déterminé par l'utilisateur, le réseau doit donner à l'utilisateur A le motif "rejet à court terme".

- 2) rejet à long terme: le réseau ne peut pas accepter la demande de l'utilisateur A d'activer le service complémentaire CCBS et toute tentative ultérieure pour activer le service pour la même destination sera également rejetée. Un exemple de rejet à long terme est le cas où le réseau de la destination B n'assure pas le service de rappel sur occupation.

Si la destination B est libre lorsque la demande de rappel sur occupation lui parvient, cette demande doit être acceptée. Les procédures normales, décrites au 3.2.1.1, doivent être appliquées.

3.3.1.2 Désactivation

Une demande de rappel sur occupation sera automatiquement désactivée par le ou les réseaux et l'utilisateur A sera informé:

- 1) si la temporisation de rappel sur occupation vient à expiration;
- 2) si l'utilisateur A n'accepte pas l'offre de rappel avant l'expiration de la temporisation d'offre de rappel sur occupation; ou
- 3) que la destination B fait appel à un service incompatible avec la demande de rappel existante et que la désactivation devient nécessaire.

L'utilisateur ne sera informé de la désactivation d'une demande de rappel sur occupation que s'il a reçu l'offre de rappel associée à cette demande.

3.3.1.3 Enregistrement

Sans objet.

3.3.2 Effacement

Sans objet.

3.3.3 Appel et fonctionnement du service

3.3.3.1 Situation exceptionnelle côté destination B

Les situations suivantes peuvent se présenter du côté destination B:

- a) plus de ressources ou de terminal libre à la destination B lorsque la temporisation de garde d'inactivité arrive à expiration:
s'il n'y a pas de ressources d'accès disponibles à la destination B à l'expiration du temporisateur de garde d'inactivité, le traitement des demandes de rappel sur occupation de la file d'attente pour la destination B doit cesser. Le réseau doit surveiller le moment où la destination B se libère et ensuite les procédures au 3.2.3 devront être appliquées;
si un contrôle de compatibilité fait apparaître qu'aucun terminal compatible n'est libre à la destination B à l'expiration du temporisateur de garde d'inactivité, la demande de rappel suivante de la file d'attente pour la destination B est choisie aux fins de traitement;
- b) la destination B est occupée à l'arrivée du rappel:
si la destination B est à nouveau occupée quand le réseau tente un rappel, le prestataire de service pourra, au choix:
 - désactiver la demande de rappel correspondante. Si l'utilisateur A active à nouveau le rappel sur occupation, cette activation sera considérée comme une nouvelle demande de rappel de la destination B qui sera mise à la fin de la file d'attente; ou
 - maintenir la demande de rappel sur occupation initiale à sa position dans la file d'attente, sans déclencher à nouveau le temporisateur de rappel sur occupation. Si l'utilisateur A tente d'activer à nouveau le service complémentaire de rappel sur occupation, la tentative sera traitée comme indiqué au 3.3.3.2 c).

NOTE - Les réseaux qui adoptent la seconde solution doivent assurer l'interfonctionnement avec les réseaux qui ne le font pas.

3.3.3.2 Situation exceptionnelle côté utilisateur A

Les situations suivantes peuvent se présenter côté utilisateur A:

- a) non-acceptation ou rejet de l'offre de rappel:
si l'utilisateur A rejette l'offre de rappel ou que le temporisateur d'offre de rappel vient à expiration, la demande de rappel sur occupation doit être désactivée;
- b) utilisateur A occupé ou occupé au sens du service de rappel sur occupation:
si l'utilisateur A est trouvé occupé ou occupé au sens du service de rappel sur non-réponse quand arrive l'offre de rappel, il en sera averti et la demande de rappel sera différée jusqu'à ce qu'il soit libre ou non occupé au sens du rappel sur occupation. Le réseau ne recevra pas de l'utilisateur A de réponse à cette notification;
si l'utilisateur A se libère ou n'est plus occupé au sens du rappel automatique sur occupation et que de ce fait il est mis fin à la suspension d'une demande de rappel, la demande de rappel sur occupation de l'utilisateur A associée avec les services supports et/ou les téléservices pour lesquels l'utilisateur A est considéré comme étant libre ne sera plus différée et les procédures du 3.2.3 devront être appliquées.

NOTE - Certains réseaux peuvent ne pas disposer de fonctions permettant à l'utilisateur de déterminer que l'utilisateur A est lui-même occupé ou de déterminer que l'utilisateur A n'est lui-même plus occupé. Dans ces réseaux, le rappel sera offert à l'utilisateur A si aucun rappel CCBS n'est en instance et si l'utilisateur n'est pas à l'état "occupé" déterminé par l'utilisateur.

- c) réactivation par l'utilisateur A du service complémentaire CCBS:

si l'utilisateur A n'attend pas l'offre de rappel d'une destination B donnée mais lance un autre appel vers cette même destination B (occupée) et demande à nouveau le rappel sur occupation, alors, à titre d'option du réseau, un des deux cas suivants se présentera:

- 1) le réseau contrôlera s'il existe déjà une demande de rappel sur occupation identique:
 - dans l'affirmative, la demande initiale sera conservée et la nouvelle demande sera rejetée, et l'utilisateur A sera informé du rejet de la demande en raison de la présence, dans la file d'attente, d'une autre de ses demandes de rappel pour la même destination B;
 - dans la négative, le réseau traitera le cas comme une nouvelle demande de rappel sur occupation.

Pour déterminer si les deux demandes sont identiques, le réseau ne doit comparer que les informations d'appel de base, c'est-à-dire les spécifications de service support et de téléservice, les données de sélection de la destination et, le cas échéant, l'identité du demandeur; ou

- 2) le réseau ne vérifie pas si une demande d'offre de rappel identique existe déjà; les procédures du 3.2.1.1 s'appliquent alors à cette nouvelle demande.

- d) absence de ressources disponibles au niveau de l'utilisateur A lorsque celui-ci accepte l'offre de rappel sur occupation:

si l'utilisateur A accepte l'offre de rappel automatique sur occupation mais que les ressources nécessaires disponibles à son accès sont insuffisantes, il en est informé et la demande est différée jusqu'à la libération de l'utilisateur A.

3.3.3.3 Encombrement du réseau

Si le rappel automatique sur occupation est gêné par l'encombrement du réseau, l'utilisateur A en sera informé comme dans les procédures d'appel de base; de plus, la demande de rappel sera désactivée, et l'utilisateur A en sera également informé.

3.3.4 Interrogation

Si l'utilisateur A demande une interrogation générale et qu'il n'existe aucune demande de rappel sur occupation en suspens, il en sera expressément informé.

3.4 Autres procédures

3.4.1 Activation/désactivation/enregistrement

Néant.

3.4.2 Appel et fonctionnement

Néant.

4 Capacités du réseau en matière de taxation

La présente Recommandation ne traite pas des principes de taxation. De futures Recommandations de la série D devraient contenir ces renseignements. Il devra être possible de taxer l'abonné avec précision pour le service.

5 Considérations relatives à l'interfonctionnement

Quand l'utilisateur A et la destination B relèvent de réseaux différents, le service complémentaire CCBS ne peut fonctionner correctement que si tous les réseaux concernés assurent le service en question.

5.1 Interfonctionnement avec des réseaux non-RNIS

Si la destination B est rattachée à un réseau non-RNIS qui assure le service complémentaire CCBS, celui-ci peut être utilisé.

NOTE - Dans certains réseaux qui ne font pas la distinction entre un appel entrant normal et un rappel, le rappel sur occupation peut ne pas aboutir.

Quand l'appel passe d'un réseau à un autre qui ne fait pas la distinction entre les états d'occupation et de libération, la demande de rappel sur occupation ne sera pas acceptée et le service ne sera pas activé.

5.2 Interfonctionnement avec des réseaux RNIS privés

Le service complémentaire CCBS ne s'applique pas en cas d'encombrement à l'interface entre un RNIS public et un RNIS privé. Il s'agit d'une situation dans laquelle il ne peut pas être activé.

Quand le service CCBS fait intervenir des utilisateurs relevant d'un RNIS public et d'un RNIS privé il faut, pour que le service en question aboutisse, que ces réseaux interfonctionnent sur un principe de coopération. Ce type d'interfonctionnement doit tenir compte du fait qu'un réseau ne peut pas surveiller directement l'utilisateur relevant de l'autre réseau.

Quand un RNIS privé assure le service de rappel sur occupation, cette information sera enregistrée dans le RNIS public afin que les destinations B rattachées au RNIS privé puissent bénéficier du service en question.

La demande d'activation du service de rappel sur occupation dans le RNIS public nécessite, bien entendu, la souscription à l'abonnement.

NOTES

1 L'option d'abonnement "mode de rappel sur occupation" ne s'applique pas à l'interface entre le RNIS public et le RNIS privé.

2 Dans les RNIS privés, on peut avoir recours à la réservation de liaisons pour les rappels sur occupation.

6 Interactions avec d'autres services complémentaires

Sauf indication contraire, les services complémentaires demandés pour l'appel initial seront utilisés en association avec le rappel sur occupation.

6.1 Services d'information de taxation

L'information de taxation peut être donnée pour l'appel initial et pour le rappel sur occupation qui en résulte.

6.1.1 Information de taxation en début de communication (AOC-S, *charging information at call set-up*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.1.2 Information de taxation en cours de communication (AOC-D, *charging information during the call*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.1.3 Information de taxation en fin de communication (AOC-E, *charging information at the end of the call*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.2 Mise en attente; mise en garde (HOLD, *call hold*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTES

1 A la réception d'une indication d'offre de rappel CCBS, l'utilisateur A peut appeler le service complémentaire de mise en garde qui peut mettre à disposition les ressources d'interface nécessaires pour l'établissement du rappel sur occupation, en admettant qu'une voie B soit libre.

2 Quand l'utilisateur A est occupé ou occupé au sens du rappel sur occupation et qu'il reçoit la notification que la destination B n'est pas occupée, l'appel du service de mise en garde n'entraîne pas l'établissement du rappel sur occupation.

6.3 Transferts de communication

6.3.1 Transfert de communication explicite (ECT, *explicit call transfer*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.3.2 Transfert normal de communication (NCT, *normal call transfer*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.4 Signal d'appel; appel en attente (CW, *call waiting*)

NOTE - Pour un appel en attente, la destination B n'est pas considérée comme occupée. Si l'indication d'appel en instance ne peut pas être donnée à la destination B, l'utilisateur A reçoit une indication d'occupation et peut appeler le service de rappel sur occupation de la destination B.

Les demandes de rappel sur occupation, présentes dans la file d'attente de rappel de la destination B, ne doivent être traitées que s'il n'y a pas d'appels en instance et que si la destination B est libre.

Lorsqu'un rappel CCBS arrive à la destination B et si celle-ci n'est pas à l'état d'occupation de l'utilisateur déterminé par le réseau, le rappel CCBS peut être présenté via le service complémentaire d'appel en instance.

6.5 Groupe fermé d'utilisateurs (CUG, *closed user group*)

Les renseignements sur les groupes fermés d'utilisateurs contenus dans l'appel initial seront mémorisés par le réseau et inclus dans le rappel sur occupation.

NOTE - Les informations sur les groupes fermés d'utilisateurs ne font pas partie du contrôle de compatibilité du terminal. Si un terminal effectue un contrôle au sein d'un groupe fermé d'utilisateurs et utilise les renseignements à ce sujet contenus dans un appel pour déterminer s'il doit informer l'utilisateur de l'appel entrant, un tel terminal peut réagir positivement au contrôle de compatibilité en raison de l'absence

d'informations sur les groupes fermés d'utilisateurs, mais en raison du contrôle interne sur les groupes fermés d'utilisateurs, un tel terminal peut ne pas informer l'utilisateur de l'arrivée du rappel automatique sur non-réponse qui en résulte.

6.6 Services de rappel automatique

6.6.1 Rappel automatique sur non-réponse (CCNR, *completion of calls on no reply*)

Un utilisateur peut être simultanément "l'utilisateur A" et la "destination B"; autrement dit, il peut avoir activé le service complémentaire CCBS ou CCNR et avoir des demandes de rappel CCBS ou CCNR en instance, tout en étant la destination de demandes de rappel CCNR ou CCBS émanant d'autres utilisateurs.

Si un utilisateur reçoit une offre de rappel CCBS ou CCNR pendant le traitement de la file d'attente des rappels CCNR ou CCBS, cette offre aura la priorité sur le traitement de la file d'attente des demandes de rappel CCNR ou CCBS de la destination B. Le traitement des demandes de rappel automatique CCBS ou CCNR activées par cet utilisateur doit avoir la priorité sur le traitement des demandes de rappel CCNR ou CCBS qui lui sont adressées par d'autres utilisateurs.

Si, par suite de ce qui précède, une des demandes de rappel CCBS ou CCNR de l'utilisateur devient prête à être traitée, l'utilisateur recevra une offre de rappel CCBS ou CCNR ou une notification, comme indiqué à l'article 3. Le temporisateur de garde de la destination B inactive de l'utilisateur desservi est annulé s'il était en fonction.

Les demandes de rappel CCBS doivent être traitées avant les demandes de rappel CCNR.

Si l'utilisateur A a un rappel CCNR en instance lorsqu'arrive le rappel CCBS, celui-ci devrait être traité de la même façon que lorsque l'utilisateur A est occupé au sens du rappel CCBS [voir 3.2.3 et 3.3.3.2 b)].

6.6.2 Rappel automatique sur occupation (CCBS, *completion of calls to busy subscriber*)

Un utilisateur peut être simultanément l'utilisateur A" et la "destination B"; autrement dit, il peut avoir activé le service complémentaire CCBS et avoir des demandes de rappel sur occupation en instance, tout en étant la destination de demandes de rappel sur occupation émanant d'autres utilisateurs.

Si un utilisateur reçoit une offre de rappel sur occupation pendant que sa file d'attente de rappels sur occupation de la destination B est en cours de traitement, cette offre aura la priorité sur le traitement de la file d'attente des appels sur occupation de la destination B. Le traitement des demandes de rappel sur occupation activées par cet utilisateur doit avoir la priorité sur le traitement des demandes de rappel qui lui sont adressées par d'autres utilisateurs.

Si, par suite de ce qui précède, une des demandes de rappel sur occupation de l'utilisateur devient prête à être traitée, l'utilisateur recevra une offre de rappel sur occupation ou une notification, comme indiqué à l'article 3. Le temporisateur de garde de la destination B inactive de l'utilisateur desservi sera annulé s'il était en fonctionnement.

6.7 Services de conférence

6.7.1 Communication conférence (CONF, *conference calling*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTES

1 Si le président de conférence essaie d'établir une communication avec un correspondant trouvé occupé, il peut demander le rappel automatique de ce correspondant à condition d'avoir souscrit au service de rappel automatique sur occupation. Lorsque le président de conférence reçoit l'offre de rappel sur occupation, il peut mettre la conférence en garde, en supposant qu'une voie B est libre, établir la communication puis l'adjoindre à la conférence, si le nombre de participants actifs ne dépasse pas le nombre maximal de participants à la conférence.

2 Si le président de la conférence est en communication conférence, le rappel automatique de sa ligne peut quand même s'appliquer à la ligne de cet utilisateur. L'occupation de sa ligne est déterminée comme s'il s'agissait d'une communication ordinaire à deux correspondants.

6.7.2 Conférence "rendez-vous" (MMC, *meet-me conference*)

Toute tentative d'activer le service complémentaire CCBS pour un appel de conférencier occupé doit être rejetée.

6.7.3 Conférence réservée

Toute tentative faite par le président de la conférence d'activer le service complémentaire CCBS avec un conférencier occupé sera rejetée.

6.7.4 Conférence à trois (3PTY, *three-party service*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.8 Services de déviation des appels

Les offres de rappels sur occupation ne seront pas déviées. Elles sont adressées à l'utilisateur A à son emplacement initial.

6.8.1 Transfert d'appel (CD, *call deflection*)

a) *Utilisateur appelant (utilisateur A)*

Si l'utilisateur A appelle la destination B et que l'appel est transféré par le service complémentaire de transfert d'appel vers l'utilisateur C, trouvé occupé, toute demande de rappel automatique sur occupation formulée par l'utilisateur A sera appliquée à la destination B.

b) *Utilisateur appelé (destination B)*

Si la destination B appelle le service complémentaire de transfert d'appel à un appel résultant d'un service de rappel sur occupation, il en résultera les actions suivantes:

- si le transfert d'appel a été demandé avant que l'utilisateur A ne lance son appel, la demande faite par la destination B de transférer un rappel sur occupation sera rejetée; ou
- si le transfert d'appel a été demandé après que l'utilisateur A a lancé son appel, la demande faite par la destination B de transférer un rappel sur non-réponse sera acceptée. Le rappel sur occupation sera transféré comme un appel normal.

La demande de rappel sur occupation correspondante sera désactivée.

6.8.2 Renvoi d'appel sur occupation (CFB, *call forwarding busy*)

On suppose, dans ce cas, que l'utilisateur A appelle l'utilisateur B et que ce dernier est occupé et demande ou a demandé le service de renvoi d'appel sur occupation vers l'utilisateur C. Dans cette hypothèse, les situations suivantes peuvent se présenter:

- a) renvoi d'appel sur occupation activé par B avant que A ait demandé le rappel automatique sur occupation de B:

si B, qui est occupé, a activé le renvoi d'appel sur occupation vers C et que celui-ci se trouve lui aussi occupé, toute demande de rappel automatique sur occupation faite par A sera aiguillée sur la destination B initialement appelée;

- b) renvoi sur occupation activé par B après que A a demandé le rappel automatique sur occupation de B:

si B active le renvoi d'appel sur occupation après que A a demandé le rappel automatique sur occupation de B, le rappel sur occupation sera aiguillé sur la destination B initialement appelée;

- c) arrivée du rappel sur occupation après que le renvoi d'appel sur occupation a été demandé:

si l'utilisateur B a activé le renvoi d'appel sur occupation et qu'il est occupé lorsque le rappel automatique sur occupation lui parvient, celui-ci peut être traité de deux manières en fonction du réseau:

- l'utilisateur B est considéré comme occupé et les procédures du service de rappel sur occupation doivent être appliquées; ou
- le rappel est renvoyé comme un appel normal à l'utilisateur C.

6.8.3 Renvoi d'appel sur non-réponse (CFNR, *call forwarding no reply*)

On suppose, dans ce cas, que l'utilisateur A appelle l'utilisateur B et que celui-ci active ou a déjà activé le renvoi d'appel sur non-réponse vers l'utilisateur C. Dans cette hypothèse, les situations suivantes peuvent se présenter:

- a) renvoi d'appel sur non-réponse activé par B avant que A demande le rappel automatique sur occupation de B:

si A appelle B et que l'appel est renvoyé sur non-réponse à C, et que celui-ci est occupé et que l'appel n'est pas retenu au niveau de B, toute demande de rappel sur occupation faite par A sera rejetée. A sera informé que la demande a été "rejetée à court terme".

NOTE - Si l'appel est retenu au niveau de B, le rappel sur occupation ne s'applique pas.

- b) renvoi d'appel sur non-réponse activé par B après que A a demandé le rappel automatique sur occupation de B:

si l'utilisateur B demande le renvoi d'appel sur non-réponse après que A a activé le rappel automatique sur occupation de B, le rappel automatique sur occupation sera présenté à B. A la fin de la temporisation d'absence de réponse au niveau de B, le rappel automatique sera transmis comme un appel normal à l'utilisateur C.

6.8.4 Renvoi d'appel inconditionnel (CFU, *call forwarding unconditional*)

On prend pour hypothèse, dans ce cas, que l'utilisateur A appelle B et que celui-ci active ou a déjà activé le renvoi d'appel inconditionnel vers l'utilisateur C. Les situations suivantes peuvent alors se présenter:

- a) renvoi d'appel inconditionnel activé par l'utilisateur B avant que A a demandé le rappel automatique sur occupation de l'utilisateur B:

si l'appel vers B est renvoyé sans condition vers C et que celui-ci est occupé, le système rejettera une éventuelle demande de rappel automatique sur occupation faite par A. Ce dernier en sera informé avec, pour motif, "rejet à court terme";

- b) renvoi d'appel inconditionnel activé par B après que A a demandé le rappel automatique sur occupation de B:

si B active le renvoi d'appel inconditionnel après que A a demandé le rappel automatique sur occupation de B, toutes les demandes de rappel sur occupation en instance resteront dans la

file d'attente de rappel de B jusqu'à l'expiration de la temporisation de rappel sur occupation. Si B désactive le renvoi d'appel inconditionnel avant la fin de cette temporisation et devient donc libre, les demandes de rappel sur occupation en instance seront de nouveau traitées.

si B active le renvoi d'appel inconditionnel entre la fin de la temporisation de garde d'inactivité et l'arrivée du rappel automatique, ce dernier sera envoyé comme un appel normal vers l'utilisateur C.

6.8.5 Renvoi d'appel sélectif (SCF, *selective call forwarding*)

Quand le renvoi d'appel sélectif a été activé sur occupation et qu'un appel entrant correspond aux conditions de sélection, l'interaction décrite au 6.8.2 s'applique.

Quand le renvoi d'appel sélectif a été activé sur non-réponse et que l'appel entrant correspond aux conditions de sélection, l'interaction décrite au 6.8.3 s'applique.

Quand le renvoi d'appel sélectif a été activé sans condition et qu'un appel entrant correspond aux conditions de sélection, l'interaction décrite au 6.8.4 s'applique.

6.9 Sélection directe à l'arrivée (SDA)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.10 Modification en cours de communication (IM, *in-call modification*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.11 Service de libre appel sur le RNIS (IFS, *ISDN freephone service*)

Une demande de service complémentaire de rappel sur occupation pour un appel vers un numéro de libre appel sera rejetée.

Les communications libre appel ont la préséance sur les demandes de rappel sur occupation.

6.12 Recherche de ligne (LH, *line hunting*)

Le renvoi sur occupation ne peut être activé pour un groupe de recherche de ligne.

NOTE - Le service de rappel sur occupation peut être activé pour un numéro individuel dans un groupe de recherche de ligne.

6.13 Identification d'appels malveillants (MCID, *malicious call identification*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services complémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.14 Préséance et préemption à plusieurs niveaux (MLPP, *multi-level precedence and preemption*)

Le niveau de préséance des appels est conservé avec les autres informations les concernant. Le réseau aide l'utilisateur à établir la connexion au niveau de préséance demandé.

Les demandes de rappel automatique sur occupation pour des appels initiaux à préséance sont mises en file d'attente et traitées sur la base "premier arrivé, premier servi" sans qu'aucune préférence ne soit accordée du fait du niveau de préséance de l'appel.

Si la destination B termine la communication en cours et commence une nouvelle communication, le réseau compare la préséance de la nouvelle communication avec celle du rappel automatique demandé. Si la nouvelle communication est de préséance moindre, un rappel automatique est offert à l'utilisateur C. Si celui-ci l'accepte, le nouvel appel est préempté et le rappel automatique est établi. Il en est ainsi également pour les appels lancés avant l'expiration de la temporisation de garde d'inactivité. L'offre de rappel doit comporter une indication signalant que la destination B est occupée avec un appel de préséance moindre.

6.15 Numéro d'abonné multiple (MSN, *multiple subscriber number*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - La limite du nombre d'entrées dans la file d'attente des demandes de rappel de la destination B s'applique à chaque numéro d'abonné multiple. Les entrées sont traitées dans l'ordre dans lequel elles sont reçues pour l'ensemble de l'accès. Le prestataire de service peut limiter le nombre maximal d'entrées dans la file d'attente combinée de demandes de rappel de la destination B pour cet accès.

6.16 Services d'identification de nom

6.16.1 Identification du nom de l'appelant (CNIP, *calling name identification presentation*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - Si l'utilisateur A accepte une offre de rappel CCBS, l'appel qui en résulte est un appel normal et la destination B peut recevoir l'identification de nom.

6.16.2 Restriction d'identification du nom de l'appelant (CNIR, *calling name identification restriction*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - Si l'utilisateur A a une restriction d'identification de nom et qu'il accepte une offre de rappel CCBS, l'appel qui en résulte est un appel normal et la destination B ne recevra pas l'identification de nom d'appelant de l'utilisateur A.

6.17 Services d'identification du numéro d'appel

6.17.1 Identification de la ligne appelante (CLIP, *calling line identification presentation*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - Si l'utilisateur A accepte une offre de rappel CCBS, il en résulte une communication normale et l'utilisateur B peut recevoir l'identification de la ligne appelante.

6.17.2 Restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR, *calling line identification restriction*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - Si l'utilisateur A est couvert par la restriction d'identification de la ligne appelante et s'il accepte une offre de rappel CCBS, il en résulte une communication normale et la destination B ne reçoit pas l'identification de la ligne appelante.

6.17.3 Identification de la ligne connectée (COLP, *connected line identification presentation*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.17.4 Restriction d'identification de la ligne connectée (COLR, *connected line identification restriction*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.18 Interdiction des appels sortants (OCB, *outgoing call barring*)

Lorsque le service complémentaire d'interdiction des appels sortants est activé après que l'utilisateur du service active le service complémentaire CCBS, le rappel sera interdit conformément au programme d'interdiction qui est actif à l'accès ou au numéro RNIS de l'utilisateur du service, de même que le service de base associé pour l'appel.

Lorsque le rappel CCBS est interdit, la demande de rappel correspondante est désactivée.

6.19 Taxation à l'arrivée (PCV)

Lorsque la taxation à l'arrivée est demandée par l'utilisateur appelant lors de l'établissement de la communication:

Si le service CCBS est demandé après la demande de la taxation à l'arrivée, cette dernière est mémorisée et automatiquement incluse dans le rappel CCBS.

Dans tous les autres cas de taxation à l'arrivée:

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.20 Sous-adressage (SUB, *sub-addressing*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - La sous-adresse (éventuelle) de l'utilisateur A qui a été fournie avec la demande d'appel initiale peut être incluse lors de la notification ou du rappel de l'utilisateur A.

6.21 Plan de numérotage privé (PNP, *support of private numbering plan*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.22 Portabilité de terminal (TP, *terminal portability*)

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services n'affecte le fonctionnement de l'autre.

NOTE - Dans le cas de terminaux déconnectés, une offre de rappel CCBS sera traitée comme non acceptée à l'expiration du temporisateur de rappel sur occupation.

6.23 Signalisation d'utilisateur à utilisateur (UUS, *user-to-user signalling*)

Le réseau ne conservera pas d'appel initial d'information liée au service complémentaire de signalisation d'utilisateur à utilisateur fournie par l'utilisateur A.

L'utilisateur A peut demander l'activation du service de signalisation d'utilisateur à utilisateur et fournir l'information d'utilisateur à utilisateur, si nécessaire, lorsqu'il accepte le rappel CCBS. Si le rappel CCBS qui en résulte contient l'information en question, celle-ci sera traitée comme pour le fonctionnement normal du service complémentaire de signalisation d'utilisateur à utilisateur.

7 Description en langage SDL

Voir la Figure 1.

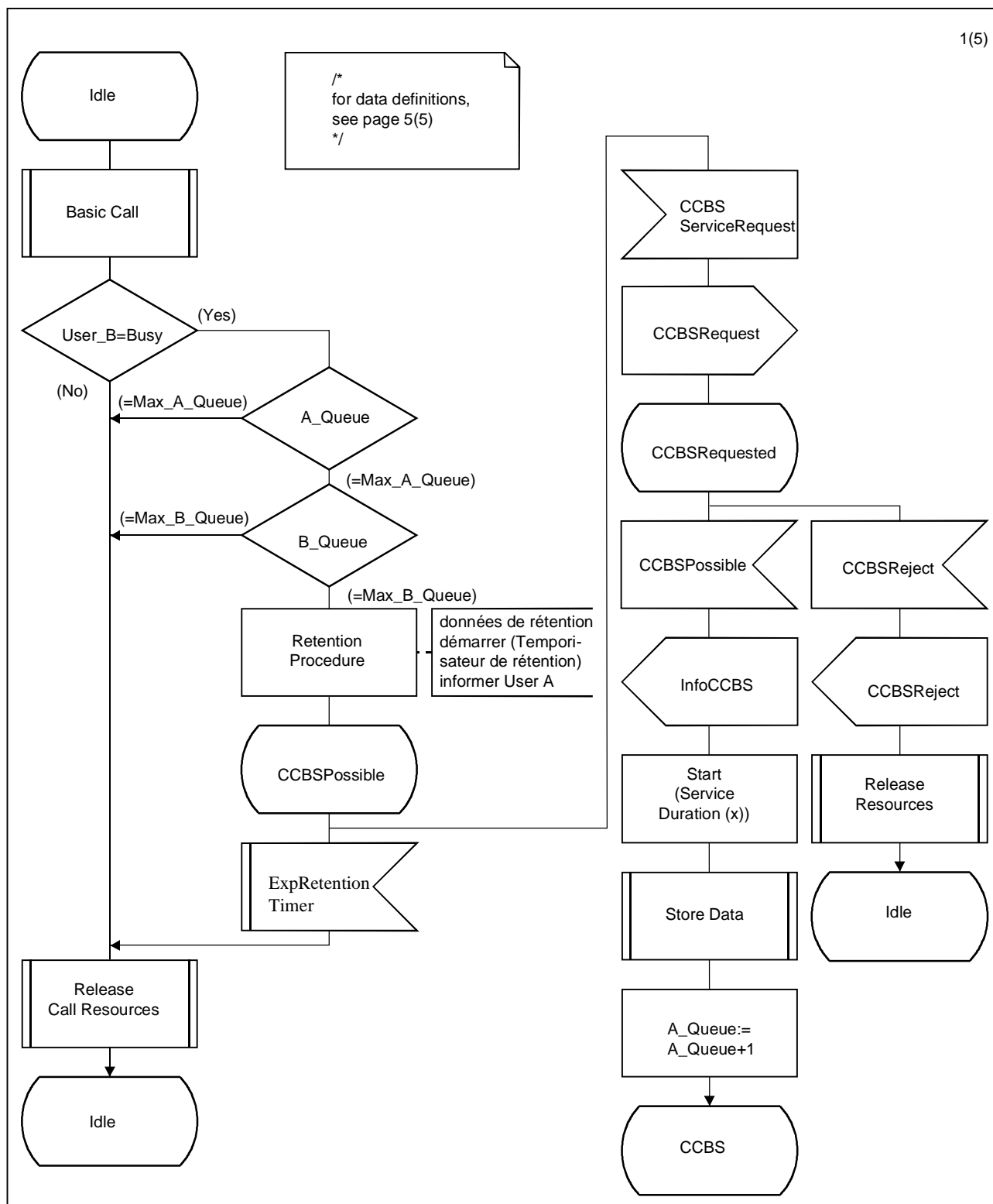


FIGURE 1/I.253.3 (feuillet 1 de 5)
Diagramme SDL pour le rappel CCBS

T0105080-96

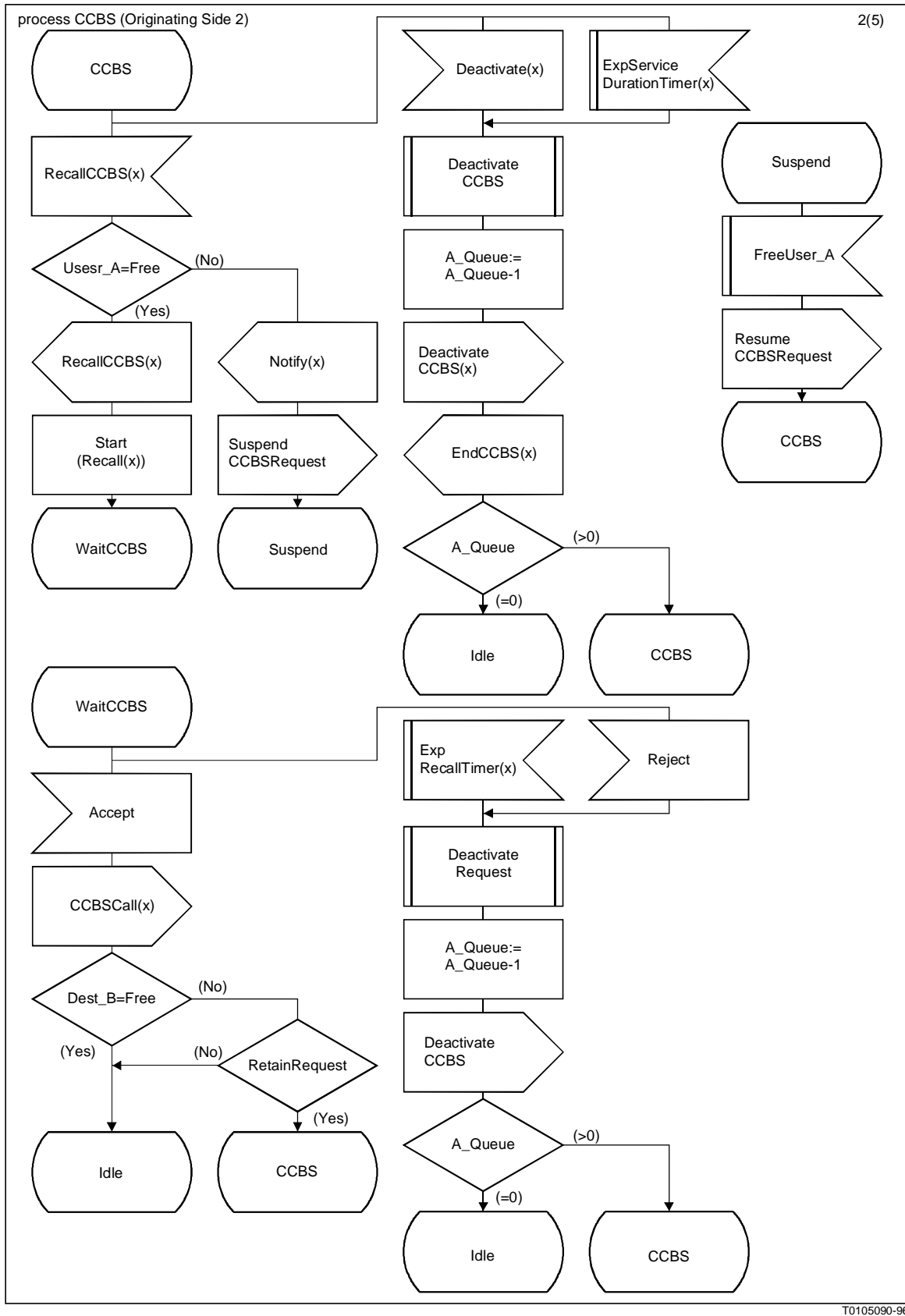


FIGURE 1/I.253.3 (feuillet 2 de 5)
Diagramme SDL pour le rappel CCBS

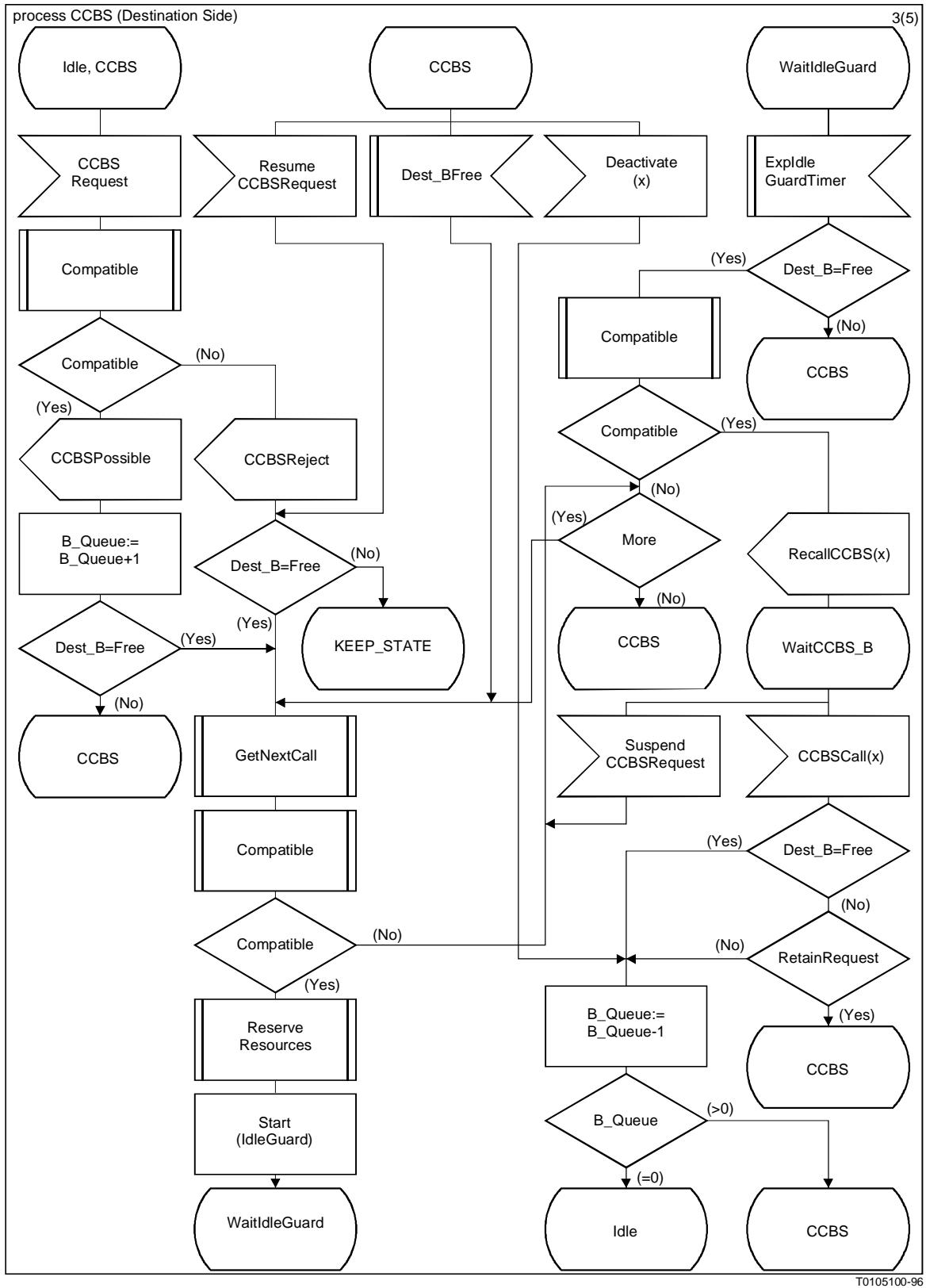
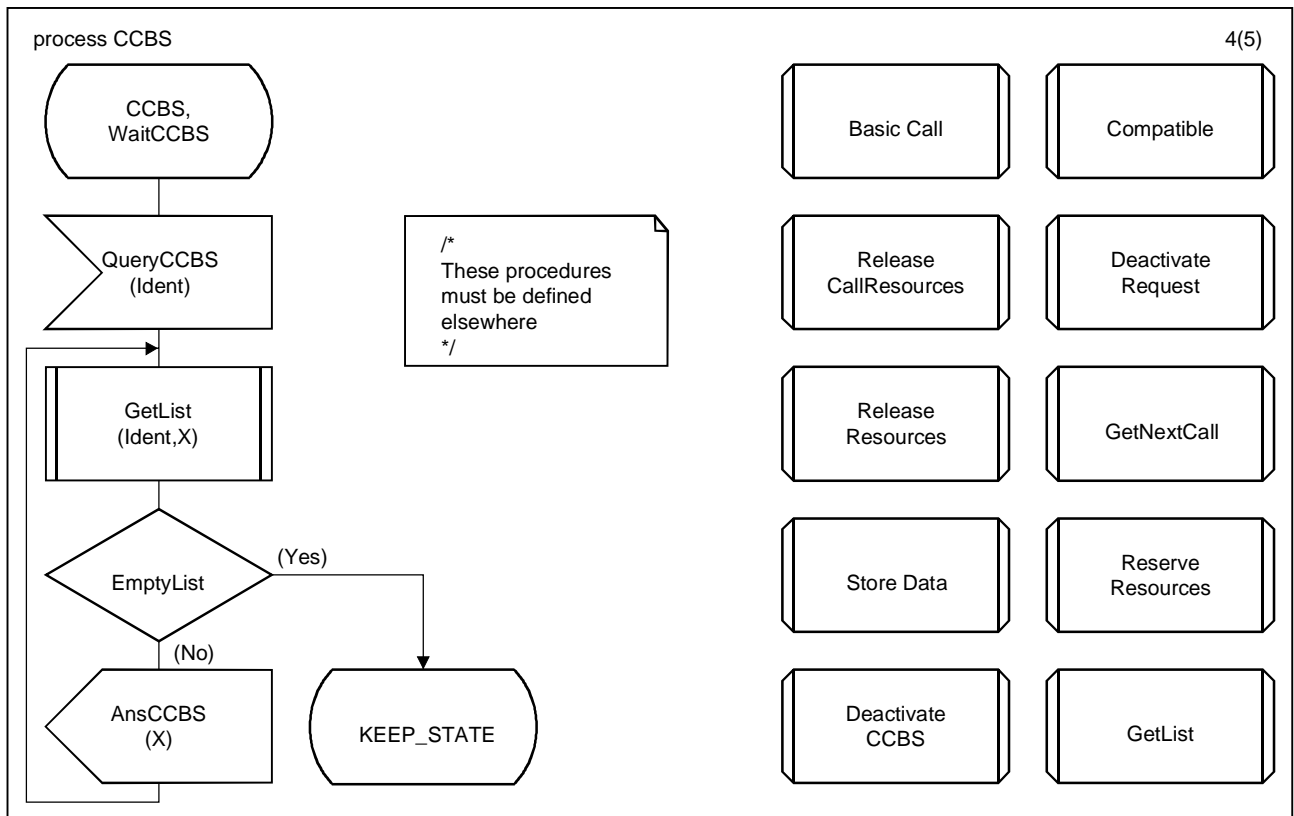


FIGURE 1/I.253.3 (feuillet 3 de 5)
Diagramme SDL pour le rappel CCBS



T0105110-96

FIGURE 1/I.253.3 (feuille 4 de 5)

Diagramme SDL pour le rappel CCBS

```

newtype YesNo
  inherits Boolean
  literals Yes = true, No = False;
  operators ("not", "and", "or");
endnewtype YesNo;

dcl User_A, User_B PId;
dcl Orig_A, Dest_B PId;
dcl A_Queue, B_Queue Integer;
dcl Max_A_Queue, Max_B_Queue Integer;
dcl Ident, X Integer;
dcl More, RetainRequest YesNo;
dcl Compatible, EmptyList YesNo;

timer Retention(Integer);=10..;
timer ServiceDuration(Integer);=900..2700;
timer IdleGuard(Integer);=0..15;
timer Recall(Integer);=10..20;

/* check time values */

/* time values valid only in SDL '92,
time is given in s */

```

```

/*
Ident is an identifier to keep track
of CCBS data and is used as a reference.

A_Queue is an integer that is used for the number
of CCBS requests outstanding for user A.
B_Queue is an integer that is used for the number
of CCBS requests outstanding for destination B.

Max_A_Queue is an integer that is used as the
maximum number of A_Queue.
Max_B_Queue is an integer that is used as the
maximum number of B_Queue.

X is an integer to be used for temporary values.

Retention is a timer that is used for the duration
of the CCBS request.

ServiceDuration is a timer that is used for the
duration of the Service CCBS.

IdleGuard is the timer to guard the idle state for a
given time.

Recall is the timer in which User_A is expected
to have reacted.

In SDL '88, default timer durations are not
allowed. In that case the definition is (example):

timer ServiceDuration;

usage (example):

set(now+900,ServiceDuration(X));
*/

```

FIGURE 1/I.253.3 (feuillet 5 de 5)

Diagramme SDL pour le rappel CCBS

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Réseau téléphonique et RNIS
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission
Série H	Transmission des signaux autres que téléphoniques
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques et télévisuels
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Maintenance: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques, et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophoniques et télévisuels
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Equipements terminaux et protocoles des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation